

Ecologic Institute
Science and Policy
for a Sustainable World



„Umsetzung des SDG Zieles „Land degradation neutrality“ in Deutschland“

**Zusammenfassung der Studie in Bezug auf
Bodenfunktionen und Bodengefahren**

BMUB, 6.Juli 2016

Stephanie Wunder, Ecologic Institute

Struktur und Inhalt

- 1. Hintergrund**
- 2. Ziel und Herangehensweise der Studie**
- 3. Vorüberlegungen zu Begriffen/Konzeptionalisierung**
- 4. Schlussfolgerungen für den dt. Umsetzungsprozess**
- 5. Fokus: Bodenfunktionen**
- 6. Fokus: Bodengefährdungen und Priorisierung**



Rückblick/Hintergrund

- ▶ bereits seit 2012 (**Rio+20** Konferenz: „The Future We Want“): Ziel der einer „land degradation neutral world“
- ▶ Seit September 2015 Teil als Ziel 15.3 Ziel der Land Degradation Neutrality als Teil der **UN Sustainable Development Goals**
 - **Ziel 15.3: neu und ambitioniert**
 - **Schlüsselziel auch zur Erreichung anderer Ziele** (Ernährungssicherheit, Zugang zu moderner Energie, Gesundheit, nachhaltige Städte, nachhaltiger Konsum/Produktion, Wassermanagement, Bekämpfung Klimawandel etc.)
 - Breiter **Interpretationsspielraum/ Operationalisierungsbedarf**

Ziel und Herangehensweise der Studie

→ **Notwendigkeit der Operationalisierung im dt. Kontext**

Ziel: Vorschläge zur Umsetzung erarbeiten

- ▶ Konzeptionelle Überlegungen
- ▶ Vorschläge zum Umsetzungsprozess
- ▶ Einbindung von Expertenwissen

Methodik

- ▶ Literaturanalyse/ Analyse politischer Prozesse
- ▶ Experteninterviews
- ▶ Expertenworkshops

Vorüberlegung: Klärung von Begriffen

- ▶ Für Operationalisierung entscheidender Ausgangspunkt: **bestehende Definitionen** der Kernbegriffe “Land Degradation” und “land Degradation Neutrality”
- ▶ **Nachfolgend: “land degradation neutrality”**
 - “**Land**” nicht identisch mit **Boden**, umfasst diesen, aber ist breiter → “**Fläche**” und der durch Wüstenkonvention geprägte Begriff “**Landverödung**” zu eng
- ▶ Notwendigkeit **Begrifflichkeiten** für Verständlichkeit, Bildung von “Narrativen”, öff. Kommunikation ggf. zu **ändern?**

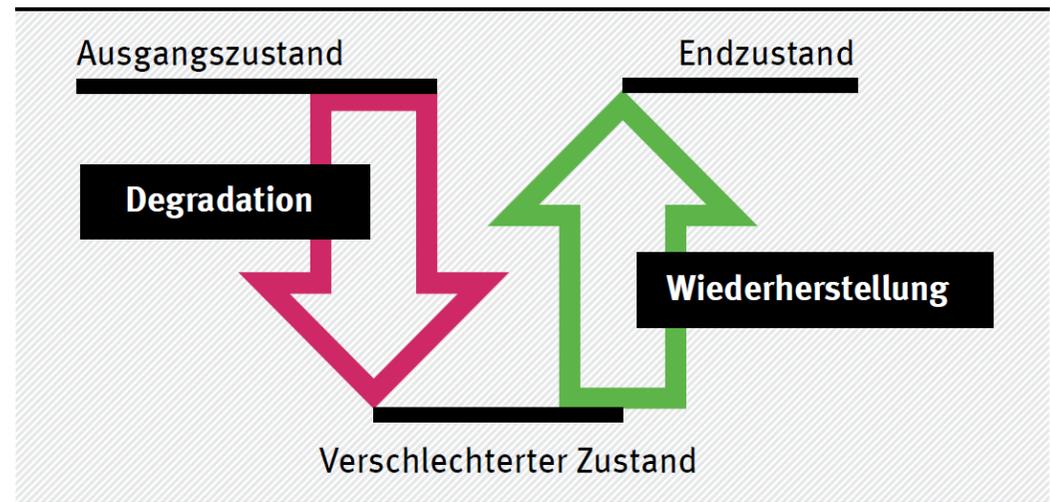
Vielfalt der Begriffsdefinitionen: Land Degradation

- ▶ **IAEG SDG/ UNCCD:** Verringerung/Verlust der biologischen oder wirtschaftlichen **Produktivität**, der **Vielseitigkeit** von (...) Anbauflächen, Wiesen, Weideland, Wäldern **infolge der Nutzung** des Landes oder infolge (...) Prozesse einschließlich menschlicher Tätigkeiten/ Siedlungsmuster
- ▶ **IPBES** Definition breiter: **Verringerung Ökosystemfunktionen** von denen sich das Land im **Zeitraum von Dekaden** nicht selbst nicht erholen kann
- ▶ **GEF** Definition auch breiter: Verminderung ökologische Produktivität, natürlicher Vielfalt und der Resilienz

Land Degradation Neutrality

Kernidee: weitere Landdegradation verhindern und dennoch wirtschaftliche Entwicklungen zuzulassen

IAEG-SDG aufbauend auf UNCCD: „LDN ist der Zustand in dem die Menge und Qualität von für die Unterstützung von Ökosystemfunktionen und –dienstleistungen und Verbesserung der Nahrungsmittelsicherheit notwendigen Landressourcen innerhalb bestimmter zeitlicher und räumlicher Einheiten zunehmen“



Ehlers, K. (2013): „Land Degradation Neutrality: Implications for a Soil Related Sustainable Development Goal“ IISN 1/13, Pages 8-10

Wesentliche Schritte zur Operationalisierung LDN

9 Schritte

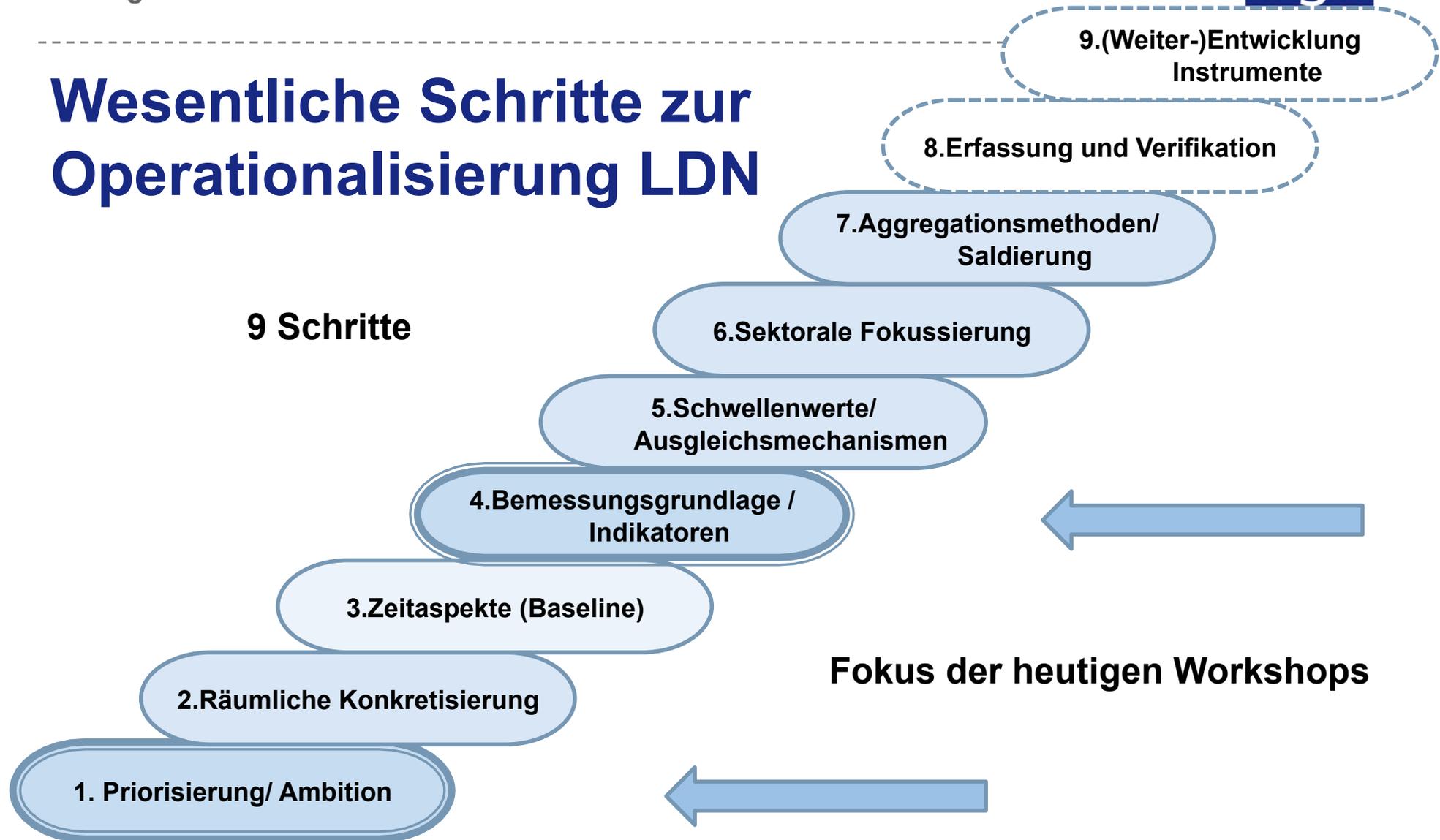


Tabelle 2: Bodenfunktionen nach dem Bodenschutzgesetz und des Entwurfs einer Bodenrahmenrichtlinie, geordnet nach Ähnlichkeit zum BBodSchG)

Bundesbodenschutzgesetz	Entwurf der EU Bodenrahmenrichtlinie
<p>1) natürliche Funktionen als</p> <p>a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,</p> <p>b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</p> <p>c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,</p>	<p>Pool für die biologische Vielfalt auf der Ebene der Lebensräume, der Arten und der Gene,</p> <p>Speicherung, Filterung und Umwandlung von Nährstoffen, anderen Stoffen und Wasser, Kohlenstoffspeicher;</p>
<p>2) Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie</p>	<p>Archiv unseres geologischen und archäologischen Erbes,</p>
<p>3) Nutzungsfunktionen als</p> <p>a) Rohstofflagerstätte,</p> <p>b) Fläche für Siedlung und Erholung,</p> <p>c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,</p> <p>d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.</p>	<p>Rohstoffquelle,</p> <p>physisches und kulturelles Umfeld für den Menschen und seine Tätigkeiten,</p> <p>Erzeugung von Biomasse, auch in der Land- und Forstwirtschaft.</p>

Ökosystemdienstleistungen des Bodens und dahinterliegende Bodenfunktionen

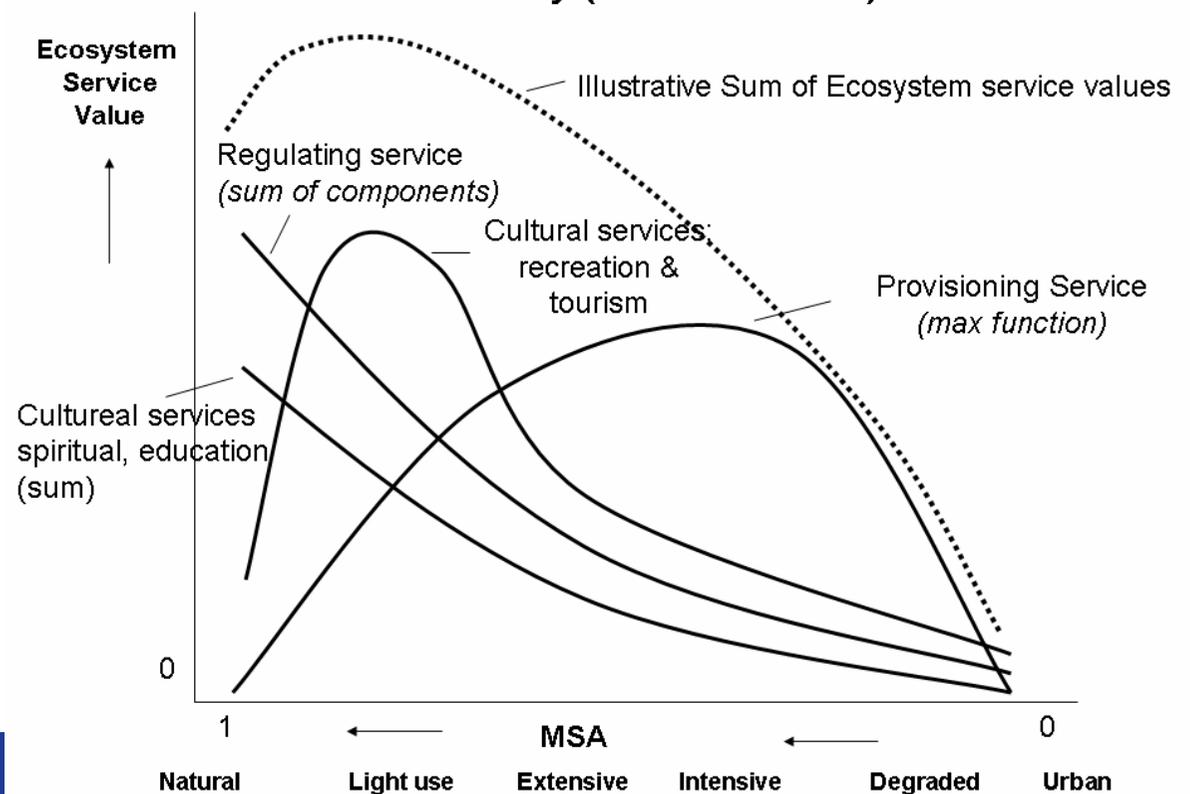
Quelle:
angepasst
aus FAO und
ITPS 2015

Ökosystemfunktionen		Bezug zu Bodenfunktionen
Bereitstellende	Lebensmittelproduktion, Wasserbereitstellung, Rohstoffquelle, Lebensraum	Bereitstellung von Wasser, Nährstoffen, physische Grundlage, Wasserrückhaltung und -reinigung
Regulierende	Wasserqualität, Wasserregulation, Erosionsregulation	Filter, Puffer, Abbau von schädlicher Substanzen, Wasserregulation in GW, Bodenrückhalt
Unterstützende	Bodenbildung, Primärproduktion, Nährstoffkreisläufe	Gesteinsverwitterung, Anreicherung Humus, Umwandlung organischer Substanzen durch Bodenorganismen, Freisetzung Nährstoffe, Medium für Wurzelwachstum und Samenkeimung
Kulturelle	Nicht materielle Werte: Erholung, Ästhetik, Lebensraum/ Heimat	indirekt

Priorisierung von Bodenfunktionen?

- ▶ Pauschale Priorisierung der weder sinnvoll noch wünschenswert
- ▶ Bodenfunktionen stehen in Verhältnis / z.T. negativer Wechselwirkung

Relation of Ecosystem Services, land use types and biodiversity (MSA indicator)



Priorisierung der Bodenfunktionen?

Anhand planerischer Leitbilder regionale Priorisierung mgl.

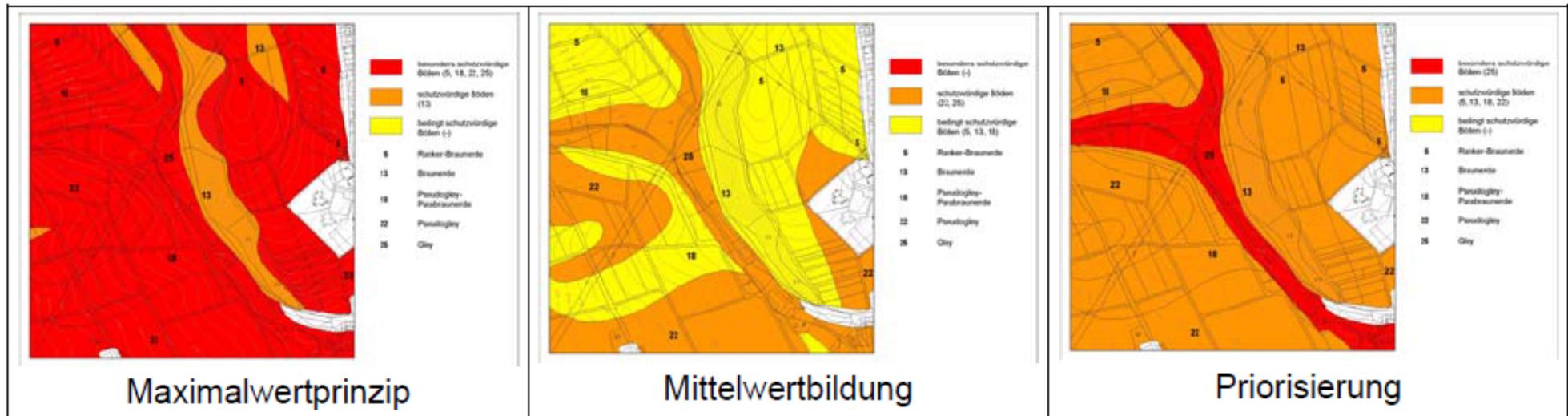


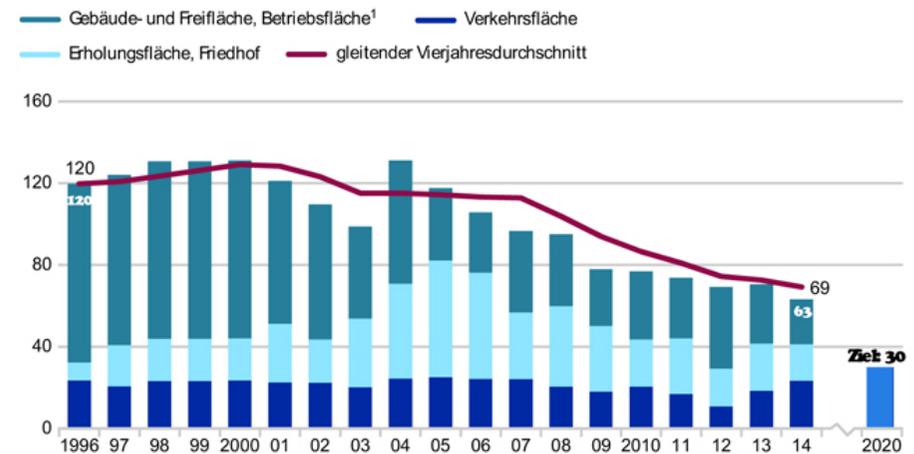
Abbildung: einfacher kartographischer Vergleich der Bewertungsergebnisse der drei Grundtypen der zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung (Feldwisch et al 2006)

Verschiedene Bodenfunktionsbewertungsmöglichkeiten

Bodengefährdungen

Gemäß KOM (2006) 232) - 8 Gefährdungsprozesse

1. Versiegelung
2. Erosion
3. Verdichtung
4. Humusverlust
5. Verunreinigung/Schadstoffe
6. Rückgang Bodenbiodiversität
7. Versalzung
8. Erdbeben und Überschwemmungen



1 Ohne Abbauland.



Priorisierung der Bodengefährdungen?

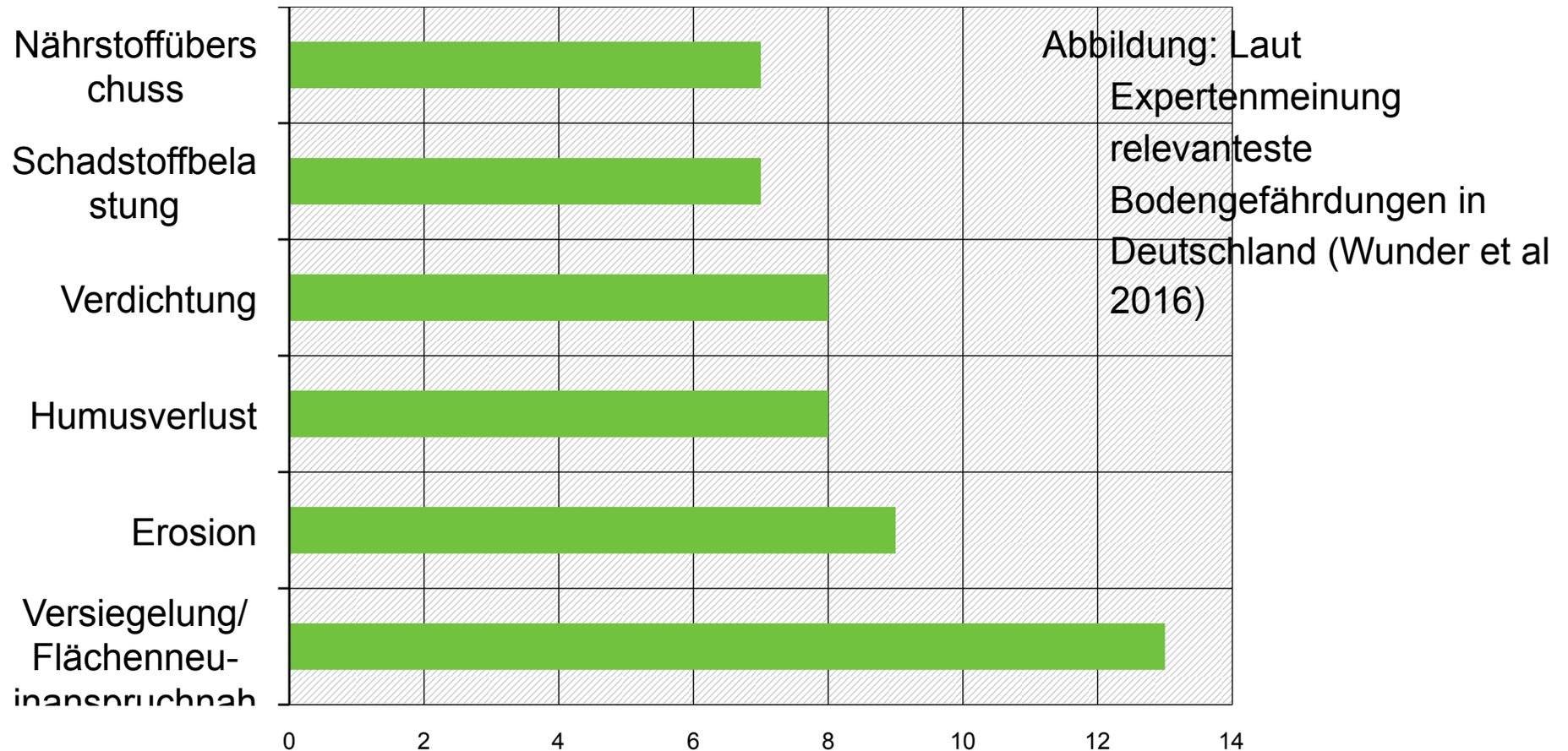


Abbildung: Laut Expertenmeinung relevanteste Bodengefährdungen in Deutschland (Wunder et al 2016)

Zahl der ExpertInnen, die Bodengefährdung in Deutschland als besonders relevant einstufen (n = 17, Mehrfachnennungen möglich)

Ecologic Institute

Science and Policy
for a Sustainable World



Vielen Dank! Fragen?

Stephanie Wunder
Stephanie.wunder@ecologic.eu

Ecologic Institute

Pfalzburger Str. 43/44

10717 Berlin

Germany

Tel. +49 (30) 86880-0

ecologic.eu